

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-215924

(43)Date of publication of application : 02.08.2002

(51)Int.Cl.

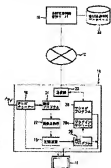
G06F 17/60

H04N 7/173

(21)Application number : 2001-010294 (71)Applicant : YAFOO JAPAN CORP

(22)Date of filing : 18.01.2001 (72)Inventor : MOCHIZUKI HIROYASU

(54) PROGRAM RELATED INFORMATION OFFERING SYSTEM, METHOD, INFORMATION COMMUNICATION TERMINAL RECEIVING INFORMATION OFFER FROM THIS SYSTEM, AND PROGRAM LETTING COMPUTER FUNCTION AS INFORMATION COMMUNICATION TERMINAL



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To offer program related information corresponding to the progress state of program contents to an information communication terminal having a reproducing function of the program contents and a communication function via a network even when the cooperation of a program broadcasting company is unavailable.

SOLUTION: During the reproduction of program contents by a reproduction program 26, a browser program 28 in a computer terminal 14 transmits the program name received from the reproduction program 26 and a time code (elapsed time from a program start) to a program related information offering server 10. The program related information offering server 10 generates an information presenting screen corresponding to the received program name and the time code in reference to the program related information database 30 and transmits it to the computer terminal

14, and the screen is displayed on the computer terminal 14.

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A program related information providing system which provides program related information relevant to the program content to an information-and-telecommunications terminal which is reproducing program content, comprising: Program identification data for discriminating program content under reproduction from said information-and-telecommunications terminal via an information-and-telecommunications network.

A means to receive program progress data showing an advancing state of reproduction of the program content concerned.

A means by which a correspondence relation with program related information according to a program progress situation and its advancing state acquires program related information which should be provided to said information-and-telecommunications terminal based on said received program identification data and program progress data with reference to a database recorded about various programs.

A means to transmit acquired this program related information to said information-and-telecommunications terminal via an information-and-telecommunications network.

[Claim 2] The program related information providing system according to claim 1, wherein said program progress data is a time code showing lapsed time from the program beginning.

[Claim 3] Are a program-related-information provision method which provides program related information relevant to the program content to an information-and-telecommunications terminal which is reproducing program content, and via an information-and-telecommunications network from said information-and-telecommunications terminal, A step which receives program identification data for

identifying program content under reproduction, and program progress data showing an advancing state of reproduction of the program content concerned, A correspondence relation with program related information according to a program progress situation and its advancing state refers to a database recorded about various programs, A step which acquires program related information which should be provided to said information-and-telecommunications terminal based on said received program identification data and program progress data, A program-related-information provision method provided with a step which transmits acquired this program related information to said information-and-telecommunications terminal via an information-and-telecommunications network.

[Claim 4] A reproduction means which is an information-and-telecommunications terminal which can receive offer of program related information from the program related information providing system according to claim 1 or 2, and reproduces program content, Program progress data showing a reproduction procedure situation of program identification data which identifies program content which this reproduction means reproduces, and the program content concerned is specified, A means to require program related belt information according to a reproduction procedure situation of the program content concerned of said program related information providing system via an information-and-telecommunications network, An information-and-telecommunications terminal provided with a means to display program related information transmitted via an information-and-telecommunications network according to said demand from said program related information providing system.

[Claim 5] A means of communication which communicates with an external server computer via an information-and-telecommunications network. A browser means for displaying on a screen information which communication by this means of communication was controlled, and was acquired by the communication, and a reproduction means which reproduces program content. Program identification data for being the program provided with the above and discriminating program content under reproduction from said reproduction means, A step which acquires program progress data showing a reproduction procedure situation of the program content concerned, A step which makes acquired this program identification data and program progress data transmit to the program related information providing system according to claim 1 or 2 via said means of communication by said browser means, A computer is made to perform a step on which program related information transmitted from said program related information providing system according to this data transmission is displayed by said browser means.

[Claim 6] A means of communication which communicates with an external server computer via an information-and-telecommunications network. A reproduction means which reproduces program content.

Program identification data for being the program provided with the above and discriminating program content under reproduction from said reproduction means, A step which acquires program progress data showing a reproduction procedure situation of the program content concerned, A step which makes acquired this program identification data and program progress data transmit to the program related information providing system according to claim 1 or 2 by said means of communication, A computer is made to perform a step on which a screen is made to display program related information transmitted from said program related information providing system according to this data transmission.

[Claim 7] A recording medium which recorded the program according to claim 5 or 6 and in which computer reading is possible.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the program related information providing system and method of providing the program related information according to the reproduction procedure situation of program content to the information-and-telecommunications terminal which is reproducing program content. This invention relates also to the program for operating the information-and-telecommunications terminal which can receive offer of program related information from said program related information providing system, and a computer as such an information-and-telecommunications terminal, and the recording medium which recorded this program and in which computer reading is possible.

[0002]

[Description of the Prior Art] The televiewer of a TV program gets interested in

goods, lands, etc. which appear in a program, such as a dress of the featured actor of a drama, and a location site of a program, in many cases, for example. If the information relevant to a program content can be provided in response to such a televiewer's interest, a televiewer's degree of satisfaction will also improve, and a televiewer's attractiveness to consumers will be stimulated, and it is very useful also from marketing, such as goods.

[0003] Offer of such program related information is already realized in BS digital broadcasting. That is, in BS digital broadcasting, the data in which others are [being alphabetic data and] various is put on a broadcast wave with program content, it can broadcast now, and program related information is broadcast simultaneously with a program using such structure.

[0004]

[Problem to be solved by the invention] Thus, in BS digital broadcasting, since program related information is attached to the broadcast wave itself and it is broadcasting, in order to perform providing service of program related information, the close cooperation organization of a television broadcasting company and the donor of program related information becomes indispensable. Therefore, it is difficult for the third party who cannot get the cooperation from a television broadcasting company to perform the above-mentioned informational service in BS digital broadcasting.

[0005] By the way, it has a TV tuner and an animation compression board, and fusion to a computer and a TV receiver is being performed in recent years so that it may understand also from the personal computer which has reception / recording regenerative function of a TV program having spread. Almost all personal computers have a connect function to the Internet, and are expected that the always-on connection with the Internet is attained at almost all homes in the near future nowadays. That is, the information-and-telecommunications terminal which has both a regenerative function of program content, such as a TV program, and a communication function by a network is trying to gain popularity.

[0006] Then, this invention notes that the information-and-telecommunications terminal which has a regenerative function of program content and a communication function by a network is spreading. Also when cooperation of a program broadcast company cannot be obtained, it aims at enabling it to provide the program related information according to the reproduction procedure situation of program content towards the information-and-telecommunications terminal which has such a function.

[0007]

[Means for solving problem] In order to attain the above-mentioned purpose, invention indicated to Claim 1 is provided with the following.

Program identification data for being a program related information providing system which provides the program related information relevant to the program content to the information-and-telecommunications terminal which is reproducing program content, and discriminating the program content under reproduction from said

information-and-telecommunications terminal via an information-and-telecommunications network.

A means to receive the program progress data showing the advancing state of reproduction of the program content concerned.

A correspondence relation with the program related information according to a program progress situation and its advancing state refers to the database recorded about various programs, A means to acquire the program related information which should be provided to said information-and-telecommunications terminal based on said received program identification data and program progress data, and a means to transmit the this acquired program related information to said information-and-telecommunications terminal via an information-and-telecommunications network.

[0008]Invention indicated to Claim 2 is characterized by said program progress data being a time code showing the lapsed time from the program beginning in the program related information providing system according to claim 1.

[0009][0009]. An account equips Claim 3 with the following.

Watch for **** invention being a program-related-information provision method which provides the program related information relevant to the program content to the information-and-telecommunications terminal which is reproducing program content, and discriminating the program content under reproduction from said information-and-telecommunications terminal via an information-and-telecommunications network.

Different data and the program progress data showing the advancing state of reproduction of the program content concerned are received.

The correspondence relation between a step and the program related information according to a program progress situation and its advancing state refers to the database recorded about various programs, The step which acquires the program related information which should be provided to said information-and-telecommunications terminal based on said received program identification data and program progress data, and the this acquired program related information are transmitted to said information-and-telecommunications terminal via an information-and-telecommunications network.

[0010][0010]. An account equips Claim 4 with the following.

**** invention is an information-and-telecommunications terminal which can receive offer of program related information from the program related information providing system according to claim 1 or 2, and reproduces program content.

The program progress data showing the reproduction procedure situation of the program identification data which identifies the program content which a reproduction means and this reproduction means reproduce, and the program content concerned is specified, Pass an information-and-telecommunications network for the program related belt information according to the reproduction

procedure situation of the program content concerned to said program related information providing system.

The means to carry out and the program related information transmitted via an information-and-telecommunications network according to said demand from said program related information providing system.

[0011]The means of communication in which invention indicated to Claim 5 communicates with an external server computer via an information-and-telecommunications network, The browser means for displaying on a screen the information which communication by this means of communication was controlled, and was acquired by the communication, The program identification data for being a program for operating a computer provided with the reproduction means which reproduces program content as the information-and-telecommunications terminal according to claim 4, and discriminating the program content under reproduction from said reproduction means, The step which acquires the program progress data showing the reproduction procedure situation of the program content concerned, The step which makes the acquired this program identification data and program progress data transmit to the program related information providing system according to claim 1 or 2 via said means of communication by said browser means, A computer is made to perform the step on which the program related information transmitted from said program related information providing system according to this data transmission is displayed by said browser means.

[0012]Invention which invention indicated to Claim 6 and 7 requires for the program for operating a computer as the information-and-telecommunications terminal according to claim 4, and was indicated to Claim 8 relates to the recording medium which recorded these programs and in which computer reading is possible.

[0013]

[Mode for carrying out the invention]Drawing 1 is an entire configuration figure showing one embodiment of this invention. As shown in drawing 1, in this embodiment, the user's computer 14 is connected to the program-related-information offer server 10 via the Internet 12.

[0014]The user's computers 14 are computer terminals, such as a personal computer, for example, and are provided with the memory storage (for example, hard disk drive) 16, the display device 18, TV tuner 20, the image compression part 22, and the communications department 23 grade. Among these, the image compression part 22 has a function which compresses the video data showing television imagery by proper systems, such as MPEG1 and MPEG 2. This compression processing may be performed in hardware and may be performed by software. The communications department 23 has the function to perform communication through the Internet 12.

[0015]The recording program 24, the reproduction program 26, and the browser program 28 are installed in the user's computer 14. The plug-in module 28a is included in this browser program 28.

[0016]The recording program 24 is a program for making the video signal received by TV tuner 20 compress by the image compression part 22, and recording on the memory storage 16 by using this compressed data as program content data. The reproduction program 26 is a program for reproducing the program content data recorded on the memory storage 16. The browser program 28 communicates with an external WEB server via the Internet 12 by the communications department 23, and it is a program for perusing the data which the communications department 23 received. The plug-in module 28a of the browser program 28 has a function which acquires the time code which indicates the lapsed time from the program beginning to be a program content name of the program content data under reproduction from the reproduction program 26. So that it may mention later the browser program 28, The program name and time code which were acquired from the reproduction program 26 via the plug-in module 28a are sent out to the program-related-information offer server 10, and the program related information which answered this and has been returned by the program-related-information offer server 10 is displayed on a screen. When viewing and listening to a TV program at the time of televising, the output signal of TV tuner 20 is outputted to the display device 18 via a proper signal processing part.

[0017]The program-related-information offer server 10 functions as a WEB server on the Internet 12. That is, the peculiar domain name is assigned to the program-related-information offer server 10, and it can access from the user's computer 14 to the program-related-information offer server 10 by specifying the domain name of a browser program 28 smell lever. In this embodiment, to the program-related-information offer server 10. Domain name "rokuga.yahoo.co.jp" is assigned and the communication between the program-related-information offer server 10 and the user's computer 14 is explained as what is performed by an HTTP protocol.

[0018]The program-related-information database 30 is connected to the program-related-information offer server 10. Drawing 2 is a figure showing an example of the data content recorded on the program-related-information database 30. As shown in drawing 2, in the program-related-information database 30, about various programs, the time code (" — time: — minute: — expressed with the format of second") which shows the lapsed time from a program start, the HTML template data corresponding to this time code, and URL which should be embedded to this template data are recorded. In the example shown in drawing 2, a time code receives "00:00:30"—"00:02:48" about a program name "Nagatoro camp murder case", for example, Template data "Nagatoro camp murder case_scene 1.htm" is recorded, As URL which should be embedded to this template data. "http://town.nagatoro.ne.jp/kanko/", "http://www.minshuku.co.jp/naga/", and "http://www.comcom.co.jp/shop/" are recorded.

[0019]Next, in the user's computer 14, processing in case the program content data recorded on the memory storage 16 is reproduced by the reproduction program 26 is explained. The reproduction program 26 hands over the time code which shows the

program name and the lapsed time from a program start during reproduction of program content data to the plug-in module 26a of the browser program 26. The browser program 26 transmits the request data of the program related information which contained the program name and time code which were handed over (every other [for example,] minute) with the predetermined time interval from the communications department 23 to the program-related-information offer server 10. When a program name is the "Nagatoro camp murder case" and a time code is "00:00:31", specifically, for example with an HTTP protocol. "A
http://rokuga.yahoo.co.jp/bin/tc.cgi?program=Nagatoro camp murder case and tc=00:00:31" are transmitted.

[0020]The program-related-information offer server 10 which received this data, The value of the parameter program showing a program name "The Nagatoro camp murder case", The value of the parameter ttc showing a time code is set to "00:00:31", and program "tc.cgi" is started (" "is stored in this program "tc.cgi" directory /bin / "). Started program "tc.cgi" refers to the program-related-information database 30, a program name -- " -- Nagatoro -- a camp -- a murder case -- " -- a time code -- " -- 00 -- : -- 00 -- : -- 31 -- " -- corresponding -- a template file -- " -- Nagatoro -- a camp -- a murder case -- _ -- a scene -- one . -- htm -- ". And URL " http://www.town.nagatoro.ne.jp/kanko/", "http://www.minshuku.co.jp/naga/", and "http://www.comcom.co.jp/shop/" are read. Such URL is embedded at template file "Nagatoro camp murder case_scene 1.htm", and this file is transmitted to the user's computer 14.

[0021]Drawing 3 shows the display screen of the user's computer 14 which received above-mentioned file "Nagatoro camp murder case_scene 1.htm." In drawing 3, the program reproduction window by the reproduction program 26 is displayed on screen left-hand side, and the program-related-information window according to HTML file "Nagatoro camp murder case_scene 1.htm" according [screen right-hand side] to the browser program 28 is displayed. As shown in drawing 3, the time code section when a program name and program related information on display correspond, the scene name, and the URL index (title to which the link to URL which provides program related information was set) are displayed on the program-related-information window. And a click of which URL index will move an access point to linked URL.

[0022]the screen shown in drawing 3 -- as a URL index -- the brand of a "where location site is" "tourist home name is ?" "child actor's clothes -- ? -- where he can buy it -- " -- it being displayed and for these displays. Respectively "http://www.town.nagatoro.ne.jp/kanko/", The link to "http://www.minshuku.co.jp/naga/" and "http://www.comcom.co.jp/shop/" is set up. Therefore, if the display of "where a location site is" is clicked, for example, access will be performed at the site of linked URL "http://www.town.nagatoro.ne.jp/kanko/", The information about a location site (this example Nagatoro-cho) will be acquired from the site, and it will be displayed on a

program-related-information window.

[0023]When a time code is 00:13:31, "A

[http://rokuga.yahoo.co.jp/bin/tc.cgi?program= Nagatoro camp murder case and tc=00:13:31](http://rokuga.yahoo.co.jp/bin/tc.cgi?program=Nagatoro%20camp%20murder%20case&tc=00:13:31)" are transmitted to the program-related-information offer server 10 from the user's computer 14. According to this, in the program-related-information offer server 10. By program"tc.cgi." Time code "00: 13:

/www.nagatoro_river.ne.jp/31 -- " -- corresponding -- a template file -- " -- Nagatoro -- a camp -- a murder case -- _ -- a scene -- four . -- htm -- " -- and -- URL -- " -- http -- : -- / -- / -- www . -- town . -- nagatoro . -- ne . -- jp/kanko -- / -- " -- " -- http -- : -- / . ", "http://www.weather.co.jp/weekend/", and "http://www.nagatoro_river.ne.jp/camping/" are read, These URL is embedded at template file" Nagatoro camp murder case_scene 4.htm", and is transmitted to the user's computer 14. Drawing 4 shows the display screen of the user's computer 14 in this case.

[0024]After reproduction of a program is completed in the user's computer 14, the reproduction program 26 hands over the data in which it replaces with a time code and the end of reproduction is shown to the browser program 28 via the plug-in module 28a. The browser program 28 transmits "a

[http://rokuga.yahoo.co.jp/bin/tc.cgi?program= Nagatoro camp murder case and tc=END](http://rokuga.yahoo.co.jp/bin/tc.cgi?program=Nagatoro%20camp%20murder%20case&tc=END)" to the program-related-information offer server 10 by setting the value of the time code to to "END." According to this, in the program-related-information offer server 10. The template file corresponding to tc=END is read from the program-related-information database 30, and all the URL applicable to the program content concerned is embedded at the template file, and is transmitted to the user's computer 14. Drawing 5 shows the display screen of the user's computer 14 in the time of program reproduction being completed. As shown in drawing 5, at the time of the end of program reproduction, the URL collection of links of all the scenes of a program is displayed.

[0025]As explained above, in this embodiment, transmission of the program related information to the user's computer 14 which reproduces program content is performed via the Internet 12 completely different from a television transmission path. For this reason, in order to transmit program related information, it is unnecessary to obtain cooperation of a television broadcasting company. That is, according to this embodiment, even if cooperation of a television broadcasting company is not obtained, it is possible to perform providing service of program related information.

[0026]Construction of the above-mentioned program-related-information database 30, For example, the sightseeing, stay, and the product of the land which serves as a stage of a program in the program-related-information offer server's 10 operator side while a person in charge views and listens to the program at the time of program broadcast. It is carried out by searching manually URL of the WEB site concerning goods, such as a tool, clothes, accessories, etc. which appear in a

program. The person in charge divides the scene, and gives a title to each scene, viewing and listening to a program, and, specifically, he extracts the item in which the viewing public will hold interest as a URL index. And the HTML data containing these titles and a URL index are generated as template data of each scene. For example, in the case of the scene 1 shown in drawing 2, the title "tourist home door" is attached and items in which a viewing public is likely to hold interest, like "where a location site is" are extracted from the situation where children are playing in the tourist home door, as a URL index. And URL of a suitable WEB site which provides the information about each URL index item is searched using a search engine. It may be made to perform above-mentioned template creation and URL search automatically using speech recognition technology in the possible range.

[0027] Thus, since it is premised on the offer of information under playback of the recorded program in this embodiment, in the program-related-information offer server's 10 operator side. It can view and listen to a program at the time of program broadcast, and program related information can be collected, and the program-related-information database 30 can be built, without obtaining cooperation of a television broadcasting company and a program production person about collection of program related information. However, when program related information is acquirable beforehand before program broadcast, it is also possible to perform the same offer of information in real time at the time of broadcast.

[0028] By the way, the advancing state of program reproduction shall be expressed with the time code which is the lapsed time from the program beginning at the above-mentioned embodiment. However, the scene of program content changes by the reproduction program 26 not only in this, for example, and a point is detected automatically. The scene number which specifies each scene as the program-related-information offer server 10 from the user's computer 14 is transmitted, and the program-related-information offer server 10 may be made to transmit the program related information applicable to a scene number to the user's computer 14.

[0029] In the above-mentioned embodiment, lapsed time after a playback start and lapsed time from the program beginning are premised on the equal (that is, program recording is started simultaneously with a program start) thing. With the personal computer which has a television recording function, since reservation of picture recording which used the electronic program guide (EPG) is usually performed, even if it sets such a premise, it is thought that there is no inconvenience. However, it is good also as finding the lapsed time from the program beginning based on the program start time and video recording start time which record the video recording start time of the program and were acquired from the electronic program guide etc., for example in the user's computer 14. In this case, also when recording is performed by manual operation from the middle of a program, offer of the suitable program related information according to the lapsed time from the program beginning can be received.

[0030] In the above-mentioned embodiment, although the program-related-

information database 30 shall be prepared for the program-related-information offer server 10, not only this but the program-related-information database 30 may be formed independently [the program-related-information offer server 10]. What is necessary is in short, for the program-related-information offer server 10 just to be able to refer to now the program-related-information database 30.

[0031]What is necessary is just to make it include a broadcasting date in a program name in the above-mentioned embodiment, like the regular program broadcast at the day of the week regular every week, for example, although each program content shall be identified by a program name, when broadcast over multiple times by the same program name. Or it is good also as assigning an ID code peculiar to each program, and identifying program content with this ID code.

[0032]

[Effect of the Invention]As explained above, in the invention according to claim 1 to 3. Via an information-and-telecommunications network from the information-and-telecommunications terminal which is reproducing program content, Since the data showing the advancing state of program reproduction is received and the program related information according to the advancing state of program reproduction was transmitted to the information-and-telecommunications terminal concerned via the above-mentioned information-and-telecommunications network, Also when cooperation of a program broadcast company is not obtained, providing service of the program related information according to program progress can be performed.

[0033]According to the invention according to claim 4 to 7, the information-and-telecommunications terminal which can receive the service provision concerned is realizable from the system which performs providing service of the above program related information.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not
reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is an entire configuration figure showing one embodiment of this invention.

[Drawing 2] It is a figure showing an example of the data content recorded on the program-related-information database.

[Drawing 3] It is Drawing 1 showing the screen where program related information was displayed with the reproduced image of the TV program.

[Drawing 4] It is Drawing 2 showing the screen where program related information was displayed with the reproduced image of the TV program.

[Drawing 5] It is Drawing 3 showing the screen where program related information was displayed with the reproduced image of the TV program.

[Explanations of letters or numerals]

10 Program-related-information offer server

12 Internet

14 Computer terminal

26 Reproduction program

28 Browser program

28a Plug-in module

30 Program-related-information database

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

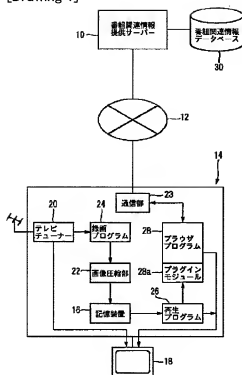
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 1]



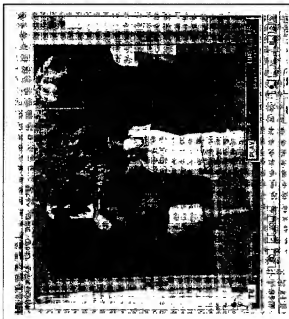
[Drawing 2]

番組名	タイムコード	テンプレート	リンクURL
長瀬キャンプ殺人事件
	00:00:30~00:02:48	長瀬キャンプ殺人事件__場面1. html	http://town.nagatoro.ne.jp/kanko/ http://www.minshuku.co.jp/naga/ http://www.comcom.co.jp/shop/

	00:13:30~00:18:48	長瀬キャンプ殺人事件__場面4. html	http://town.nagatoro.ne.jp/kanko/ http://www.nagatoro_river.ne.jp/ http://www.weather.co.jp/weekend/ http://nagatoro_river.ne.jp/camping/

	END	長瀬キャンプ殺人事件__END. html	
...

[Drawing 3]



[Drawing 4]

番組名 長瀬キャンブ殺人事件

timecode 0:00:30~0:02:48

場面 1 民宿玄関にて

URLインデックス

- ロケ地はどこ
- 監修者は？
- 子供の英語のプログラムは？どこで買えるもの？

11月11日 11:00 11:15 11:30 11:45 12:00 12:15 12:30 12:45 13:00 13:15 13:30 13:45 14:00 14:15 14:30 14:45 15:00 15:15 15:30 15:45 16:00 16:15 16:30 16:45 17:00 17:15 17:30 17:45 18:00 18:15 18:30 18:45 19:00 19:15 19:30 19:45 20:00 20:15 20:30 20:45 21:00 21:15 21:30 21:45 22:00 22:15 22:30 22:45 23:00 23:15 23:30 23:45 24:00



[Drawing 5]

番組名 長崎キャンプ殺人事件
 timescode 0:13:30~0:18:48
 場面 4 脱走にて
 URLインデックス

- この映像はどこのチャンネルで放送
- 放送の時刻はどのくらい
- 放送でキャンプファイアはどのくらい

【特許請求の範囲】

【請求項1】 番組コンテンツを再生している情報通信端末へその番組コンテンツに関連する番組関連情報を提供する番組関連情報提供システムであって、前記情報通信端末から、情報通信ネットワークを介して、再生中の番組コンテンツを識別するための番組識別データと、当該番組コンテンツの再生の進行状況を表す番組進行データとを受信する手段と、番組進行状況とその進行状況に応じた番組関連情報との対応関係が各種番組について記録されたデータベースを参照し、前記受信した番組識別データおよび番組進行データに基づいて前記情報通信端末に対して提供すべき番組関連情報を取得する手段と、該取得した番組関連情報を情報通信ネットワークを介して前記情報通信端末へ送信する手段と、を備えることを特徴とする番組関連情報提供システム。

【請求項2】 前記番組進行データは、番組冒頭からの経過時間を表すタイムコードであることを特徴とする請求項1記載の番組関連情報提供システム。

【請求項3】 番組コンテンツを再生している情報通信端末へその番組コンテンツに関連する番組関連情報を提供する番組関連情報提供方法であって、前記情報通信端末から、情報通信ネットワークを介して、再生中の番組コンテンツを識別するための番組識別データと、当該番組コンテンツの再生の進行状況を表す番組進行データとを受信するステップと、番組進行状況とその進行状況に応じた番組関連情報との対応関係が各種番組について記録されたデータベースを参照し、前記受信した番組識別データおよび番組進行データに基づいて前記情報通信端末に対して提供すべき番組関連情報を取得するステップと、該取得した番組関連情報を情報通信ネットワークを介して前記情報通信端末へ送信するステップと、を備えることを特徴とする番組関連情報提供方法。

【請求項4】 請求項1または2記載の番組関連情報提供システムから番組関連情報の提供を受けることが可能な情報通信端末であって、番組コンテンツを再生する再生手段と、該再生手段が再生する番組コンテンツを識別する番組識別データと当該番組コンテンツの再生進行状況を表す番組進行データとを指定して、前記番組関連情報提供システムへ当該番組コンテンツの再生進行状況に応じた番組関連情報提供を情報通信ネットワークを介して要求する手段と、前記要求に応じて前記番組関連情報提供システムから情報通信ネットワークを介して送信されてきた番組関連情報を表示する手段と、を備えることを特徴とする情報通信端末。

【請求項5】 情報通信ネットワークを介して外部のサーバコンピュータと通信する通信手段と、該通信手段

による通信を制御すると共にその通信により取得した情報を画面に表示させるためのブラウザ手段と、番組コンテンツを再生する再生手段とを備えるコンピュータを、請求項4記載の情報通信端末として機能させるためのプログラムであって、

前記再生手段から、再生中の番組コンテンツを識別するための番組識別データと、当該番組コンテンツの再生進行状況を表す番組進行データとを取得するステップと、該取得した番組識別データおよび番組進行データを、前記ブラウザ手段により前記通信手段を介して請求項1または2記載の番組関連情報提供システムへ送信させるステップと、このデータ送信に応じて前記番組関連情報提供システムから送信されてきた番組関連情報を前記ブラウザ手段により表示させるステップと、をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項6】 情報通信ネットワークを介して外部のサーバコンピュータと通信する通信手段と、番組コンテンツを再生する再生手段とを備えるコンピュータを、請求項4記載の情報通信端末として機能させるためのプログラムであって、前記再生手段から、再生中の番組コンテンツを識別するための番組識別データと、当該番組コンテンツの再生進行状況を表す番組進行データとを取得するステップと、該取得した番組識別データおよび番組進行データを前記通信手段により請求項1または2記載の番組関連情報提供システムへ送信させるステップと、このデータ送信に応じた前記番組関連情報提供システムから送信されてきた番組関連情報を画面に表示させるステップと、をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項7】 請求項5または6記載のプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、番組コンテンツを再生している情報通信端末に対して、番組コンテンツの再生進行状況に応じた番組関連情報を提供する番組関連情報提供システムおよび方法に関する。また、本発明は、前記番組関連情報提供システムから番組関連情報の提供を受けることが可能な情報通信端末、コンピュータをこのような情報通信端末として機能させるためのプログラム、およびこのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体にも関する。

【0002】

【従来の技術】テレビ番組の視聴者は、例えばドラマの主演俳優の服装や番組のロケ地といった、番組に登場する商品や土地等に興味を持つことが多い。このような視聴者の興味に応えて番組内容に関連する情報を提供することができれば、視聴者の満足度向上上、また、視聴

者の購買意欲を刺激することとなり商品等のマーケティングの上からも極めて有用である。

【0003】こうした番組関連情報の提供はBSデジタル放送において既に実現されている。すなわち、BSデジタル放送では、放送波に番組コンテンツと共に文字データその他の様々なデータを載せて放送できるようになっており、こうした仕組みを用いて番組と同時に番組関連情報を放送しているのである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように、BSデジタル放送では、放送波自体に番組関連情報を付帯させて放送しているため、番組関連情報の提供サービスを行うには、テレビ放送会社と番組関連情報の提供者との密接な協力体制が不可欠となる。したがって、テレビ放送会社からの協力を得られない第三者がBSデジタル放送において上記の情報提供サービスを行うことは困難である。

【0005】ところで、近年、テレビチューナーと動画圧縮ボードとを備え、テレビ番組の受信・録画再生機能をもつパーソナルコンピュータが普及していることからわかるように、コンピュータとテレビ受信機との融合が行われつつある。また、今日では、ほぼすべてのパーソナルコンピュータがインターネットへの接続機能を有するようになっており、近い将来には、ほとんどの家庭でインターネットへの常時接続が可能になると見込まれている。すなわち、テレビ番組等の番組コンテンツの再生機能とネットワークによる通信機能とを共に有する情報通信端末が一般的になろうとしているのである。

【0006】そこで、本発明は、番組コンテンツの再生機能と、ネットワークによる通信機能とを有する情報通信端末が普及しつつあることに着目し、番組放送会社の協力を得られない場合にも、そのような機能を有する情報通信端末に向けて、番組コンテンツの再生進行状況に応じた番組関連情報を提供し得るようにすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、請求項1に記載された発明は、番組コンテンツを再生している情報通信端末へその番組コンテンツに関連する番組関連情報を提供する番組関連情報提供システムであって、前記情報通信端末から、情報通信ネットワークを介して、再生中の番組コンテンツを識別するための番組識別データと、当該番組コンテンツの再生の進行状況を表す番組進行データとを受信する手段と、番組進行状況とその進行状況に応じた番組関連情報との対応関係が各種番組について記録されたデータベースを参照し、前記受信した番組識別データおよび番組進行データに基づいて前記情報通信端末に対して提供すべき番組関連情報を取得する手段と、該取得した番組関連情報を情報通信ネットワークを介して前記情報通信端末へ送信する手段

と、を備えることを特徴とする。

【0008】また、請求項2に記載された発明は、請求項1記載の番組関連情報提供システムにおいて、前記番組進行データは、番組冒頭からの経過時間を表すタイムコードであることを特徴とする。

【0009】また、請求項3に記載された発明は、番組コンテンツを再生している情報通信端末へその番組コンテンツに関連する番組関連情報を提供する番組関連情報提供方法であって、前記情報通信端末から、情報通信ネットワークを介して、再生中の番組コンテンツを識別するための番組識別データと、当該番組コンテンツの再生の進行状況を表す番組進行データとを受信するステップと、番組進行状況とその進行状況に応じた番組関連情報との対応関係が各種番組について記録されたデータベースを参照し、前記受信した番組識別データおよび番組進行データに基づいて前記情報通信端末に対して提供すべき番組関連情報を取得するステップと、該取得した番組関連情報を情報通信ネットワークを介して前記情報通信端末へ送信するステップと、を備えることを特徴とする。

【0010】また、請求項4に記載された発明は、請求項1または2記載の番組関連情報提供システムから番組関連情報の提供を受けることが可能な情報通信端末であって、番組コンテンツを再生する再生手段と、該再生手段が再生する番組コンテンツを識別する番組識別データと当該番組コンテンツの再生進行状況を表す番組進行データとを指定して、前記番組関連情報提供システムへ当該番組コンテンツの再生進行状況に応じた番組関連情報を情報通信ネットワークを介して要求する手段と、前記要求に応じて前記番組関連情報提供システムから情報通信ネットワークを介して送信されてきた番組関連情報を表示する手段と、を備えることを特徴とする。

【0011】また、請求項5に記載された発明は、情報通信ネットワークを介して外部のサーバーコンピュータと通信する通信手段と、該通信手段による通信を制御すると共にその通信により取得した情報を画面に表示させるためのブラウザ手段と、番組コンテンツを再生する再生手段とを備えるコンピュータを、請求項4記載の情報通信端末として機能させるためのプログラムであって、前記再生手段から、再生中の番組コンテンツを識別するための番組識別データと、当該番組コンテンツの再生進行状況を表す番組進行データとを取得するステップと、該取得した番組識別データおよび番組進行データと、前記ブラウザ手段により前記通信手段を介して請求項1または2記載の番組関連情報提供システムへ送信させるステップと、このデータ送信に応じて前記番組関連情報提供システムから送信されてきた番組関連情報を前記ブラウザ手段により表示させるステップと、をコンピュータに実行させることを特徴とする。

【0012】また、請求項6および7に記載された発明

は、コンピュータを、請求項4記載の情報通信端末として機能させるためのプログラムに係るものであり、請求項8に記載された発明は、これらのプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体に係るものである。

【0013】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の一実施形態を表す全体構成図である。図1に示す如く、本実施形態において、番組関連情報提供サーバ10は、インターネット12を介して、ユーザコンピュータ14が接続されている。

【0014】ユーザコンピュータ14は、例えばパーソナルコンピュータ等のコンピュータ端末であり、記憶装置（例えばハードディスクドライブ）16、ディスプレイ装置18、テレビチューナー20、画像圧縮部22、通信部23等を備えている。このうち画像圧縮部22は、テレビ映像を表す動画データを、MPEG1やMPEG2等の適宜な方式で圧縮する機能を有する。この圧縮処理は、ハードウェア的に行われるものであってもよく、あるいは、ソフトウェア的に行われるものであってもよい。また、通信部23は、インターネット12を介した通信を行う機能を有している。

【0015】ユーザコンピュータ14には、録画プログラム24、再生プログラム26、および、ブラウザプログラム28がインストールされている。このブラウザプログラム28には、プラグインモジュール28aが組み込まれている。

【0016】録画プログラム24は、テレビチューナー20で受信された映像信号を画像圧縮部22により圧縮させ、この圧縮データを番組コンテンツデータとして記憶装置16に記録するためのプログラムである。また、再生プログラム26は、記憶装置16に記録された番組コンテンツデータを再生するためのプログラムである。さらに、ブラウザプログラム28は、通信部23によりインターネット12を介して外部のWEBサーバと通信を行うと共に、通信部23が受信したデータの閲覧を行うためのプログラムである。ブラウザプログラム28のプラグインモジュール28aは、再生プログラム26から、再生中の番組コンテンツデータの番組コンテンツ名と、番組冒頭からの経過時間を示すタイムコードとを取得する機能を有している。後述するように、ブラウザプログラム28は、再生プログラム26からプラグインモジュール28aを介して取得した番組名およびタイムコードを番組関連情報提供サーバ10へ送出し、これに応答して番組関連情報提供サーバ10から返送されてきた番組関連情報を画面に表示させる。なお、テレビ番組を放映時に視聴する場合には、テレビチューナー20の出力信号が適宜な信号処理部を介してディスプレイ装置18に出力される。

【0017】番組関連情報提供サーバ10は、インターネット12上のWEBサーバとして機能する。すな

わち、番組関連情報提供サーバ10には固有のドメイン名が割り当てられており、ブラウザプログラム28においてこのドメイン名を指定することによりユーザコンピュータ14から番組関連情報提供サーバ10へアクセスすることができる。なお、本実施形態では、番組関連情報提供サーバ10には、ドメイン名「rokuga.yahoo.co.jp」が割り当てられており、また、番組関連情報提供サーバ10とユーザコンピュータ14との間の通信はHTTPプロトコルにより行われるものとして説明する。

【0018】番組関連情報提供サーバ10には、番組関連情報データベース30が接続されている。図2は、番組関連情報データベース30に記録されたデータ内容の一例を示す図である。図2に示す如く、番組関連情報データベース30には、各種番組について、番組開始からの経過時間を示すタイムコード（「時:分:秒」のフォーマットで表される）、このタイムコードに対応したHTMLテンプレートデータ、および、このテンプレートデータに埋め込まれるべきURLが記録されている。図2に示す例では、番組名「長瀬キャンプ殺人事件」について、例えばタイムコードが「00:00:30」～「00:02:48」に対して、テンプレートデータ「長瀬キャンプ殺人事件_場面1.htm」が記録され、このテンプレートデータに埋め込まれるべきURLとして「http://town.nagatoro.ne.jp/kanko/」、http://www.minshuku.co.jp/naga/、http://www.concom.co.jp/shop/」が記録されている。

【0019】次に、ユーザコンピュータ14において、記憶装置16に記録された番組コンテンツデータが再生プログラム26により再生される場合の処理について説明する。再生プログラム26は番組コンテンツデータの再生中に、その番組名、および番組開始からの経過時間を示すタイムコードを、ブラウザプログラム26のプラグインモジュール26aへ引き渡す。ブラウザプログラム26は、所定の時間間隔で（例えば1分おきに）、引き渡された番組名およびタイムコードを含んだ番組関連情報のリクエストデータを通信部23から番組関連情報提供サーバ10へ送信する。具体的には、例えば、番組名「長瀬キャンプ殺人事件」、タイムコードが「00:00:31」の場合、HTTPプロトコルにより、
「http://rokuga.yahoo.co.jp/bin/tc.cgi?program=長瀬キャンプ殺人事件、tc=00:00:31」を送信する。

【0020】このデータを受信した番組関連情報提供サーバ10は、番組名を表すパラメータprogramの値を「長瀬キャンプ殺人事件」、タイムコードを表すパラメータtcの値を「00:00:31」としてプログラム「tc.cgi」を起動する（このプログラム「tc.cgi」はディレクトリ「/bin/」に格納されている）。起動されたプログラム「tc.cgi」は、番組関連情報データベース30を参照して、番組名「長瀬キャンプ殺人事件」のタイムコード「00:00:31」

に対応するテンプレートファイル“長瀬キャンプ殺人事件_town.1.htm”、および、URL“http://www.town.nagatoro.ne.jp/kanko/”、“http://www.minshuku.co.jp/naga/”、“http://www.comcon.co.jp/shop/”を読み出し、これらのURLをテンプレートファイル“長瀬キャンプ殺人事件_場面1.htm”に埋め込んで、このファイルをユーザコンピュータ14へ送信する。

【0021】図3は、上記のファイル“長瀬キャンプ殺人事件_場面1.htm”を受信したユーザコンピュータ14の表示画面を示す。図3において、画面左側には再生プログラム26による番組再生ウィンドウが表示されており、画面右側はブラウザプログラム28によるHTMLファイル“長瀬キャンプ殺人事件_場面1.htm”に応じた番組関連情報ウィンドウが表示されている。図3に示すように、番組関連情報ウィンドウには、番組名、表示中の番組関連情報が該当するタイムコード区間、場面名、および、URLインデックス（番組関連情報を提供するURLへのリンクが設定されたタイトル）が表示されている。そして、何れかのURLインデックスがクリックされると、リンクされたURLへアクセス先が移動する。

【0022】図3に示す画面では、URLインデックスとして、「ロケ地はどこ」、「民宿名は?」、「「役の衣装のブランドはどこで買ったの?」が表示されており、これらの表示には、それぞれ、“http://www.town.nagatoro.ne.jp/kanko/”、“http://www.minshuku.co.jp/naga/”、“http://www.comcon.co.jp/shop/”へのリンクが設定されている。したがって、例えば「ロケ地はどこ」の表示がクリックされると、リンクされたURL“http://www.town.nagatoro.ne.jp/kanko/”のサイトへアクセスが行われ、そのサイトからロケ地（本例では長瀬町）に関する情報が取得されて番組関連情報ウィンドウに表示されることになる。

【0023】また、タイムコードが00:13:31の場合には、ユーザコンピュータ14から番組関連情報提供サーバー10へ

“http://rokuga.yahoo.co.jp/bin/tc.cgi?program=長瀬キャンプ殺人事件_tc00:13:31”が送信される。これに応じて、番組関連情報提供サーバー10では、プログラム“tc.cgi”により、タイムコード“00:13:31”に該当するテンプレートファイル“長瀬キャンプ殺人事件_場面4.htm”およびURL“http://www.town.nagatoro.ne.jp/kanko/”、“http://www.nagatoro_river.ne.jp/”、“http://www.weather.co.jp/weekend/”、“http://www.nagatoro_river.ne.jp/camping/”が読み出され、これらURLがテンプレートファイル“長瀬キャンプ殺人事件_場面4.htm”に埋め込まれて、ユーザコンピュータ14へ送信される。図4は、この場合のユーザコンピュータ14の表示画面を示す。

【0024】また、ユーザコンピュータ14において番

組の再生が終了すると、再生プログラム26は、タイムコードに代えて再生終了を示すデータを、プラグインモジュール28aを介してブラウザプログラム28へ引き渡す。ブラウザプログラム28は、タイムコードtcの値を“END”として、

“http://rokuga.yahoo.co.jp/bin/tc.cgi?program=長瀬キャンプ殺人事件_tc=END”を番組関連情報提供サーバー10へ送信する。これに応じて、番組関連情報提供サーバー10では、tc=ENDに対応するテンプレートファイルが番組関連情報データベース30から読み出され、当該番組コンテンツに該当する全てのURLがそのテンプレートファイルに埋め込まれてユーザコンピュータ14へ送信される。図5は、番組再生が終了した時点でのユーザコンピュータ14の表示画面を示す。図5に示す如く、番組再生終了時には、番組の全場面のURLリンク集が表示される。

【0025】以上説明したように、本実施形態では、番組コンテンツを再生するユーザコンピュータ14への番組関連情報の送信は、テレビ送信経路とは全く別のインターネット12を経由して行われる。このため、番組関連情報を送信するためにテレビ放送会社の協力を得ることは不要である。すなわち、本実施形態によれば、テレビ放送会社の協力が得られなくても番組関連情報の提供サービスを行うことが可能となっている。

【0026】なお、上記の番組関連情報データベース30の構築は、例えば、番組関連情報提供サーバー10の運営者サイドにおいて、担当者が番組放送時にその番組を視聴しながら番組の舞台となる土地の観光・宿泊・物産や、番組に登場する道具・衣装・装飾品等の商品に係わるWEBサイトのURLを手作業で検索することにより行われる。具体的には、担当者は番組を視聴しながら場面を区切っていく、各場面にタイトルを付すと共に、一般視聴者が興味を抱くであろう項目をURLインデックスとして抽出する。そして、これらのタイトルおよびURLインデックスを含むHTMLデータを各場面のテンプレートデータとして生成する。例えば図2に示す場面1の場合、子供達に民宿玄関で遊んでいる状況から、タイトル「民宿玄関に」が付けられ、一般視聴者が興味を抱きそうな「ロケ地はどこ」等の項目がURLインデックスとして抽出されている。そして、各URLインデックス項目についての情報を提供する適切なWEBサイトのURLが例えば検索エンジンを用いて検索される。なお、上記のテンプレート作成およびURL検索は、可能な範囲で音声認識技術を用いて自動的に行うようにしてもよい。

【0027】このように、本実施形態では、録画した番組の再生における情報提供を前提としているため、番組関連情報提供サーバー10の運営者側では、番組放送時に番組を視聴して番組関連情報の収集を行うことができ、番組関連情報の収集に関してテレビ放送会社や番組

制作者の協力を得ることなく番組関連情報データベース30を構築できる。ただし、番組放送前に予め番組関連情報を取得することができる場合には、放送時にリアルタイムで同様の情報提供を行うことも可能である。

【0028】ところで、上記実施形態では、番組再生の進行状況を番組冒頭からの経過時間であるタイムコードで表すものとした。しかしながら、これに限らず、例えば、再生プログラム26により番組コンテンツの場面の切り替わり点を自動検出して、ユーザコンピュータ14から番組関連情報提供サーバ10へ各場面を特定する場面番号を送信し、番組関連情報提供サーバ10は場面番号に該当する番組関連情報をユーザコンピュータ14へ送信するようにしてもよい。

【0029】また、上記実施形態では、再生開始後の経過時間と、番組冒頭からの経過時間とが等しい（つまり番組開始と同時に番組録画が開始される）ことを前提としている。テレビ録画機能を有するパーソナルコンピュータでは、通常は、電子番組表（EPG）を用いた録画予約が行われるため、そのような前提をいっても不都合はないと考えられる。しかしながら、例えば、ユーザコンピュータ14において、番組の録画開始時刻を記録しておき、電子番組表等から取得した番組開始時刻と録画開始時刻とに基づいて番組冒頭からの経過時間を求めることとしてもよい。この場合、マニュアル操作により番組の途中から録画が行われた場合にも、番組冒頭からの経過時間に応じた適切な番組関連情報の提供を受けることができる。

【0030】さらに、上記実施形態では、番組関連情報データベース30が番組関連情報提供サーバ10に設けられているものとしたが、これに限らず、番組関連情報データベース30が番組関連情報提供サーバ10とは独立に設けられていてもよい。要するに、番組関連情報提供サーバ10が番組関連情報データベース30を参照できるようにしていればよい。

【0031】また、上記実施形態では、番組名で各番組コンテンツを識別するものとしたが、例えば、毎週決ま

った曜日に放送されるレギュラー番組のように、同一の番組名で複数回にわたって放送される場合には、番組名に放送日時を含めるようにすればよい。あるいは、各番組に固有のIDコードを割り当てて、このIDコードにより番組コンテンツを識別することとしてもよい。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1乃至3記載の発明では、番組コンテンツを再生している情報通信端末から情報通信ネットワークを介して、番組再生の進行状況を表すデータを受け取り、番組再生の進行状況に応じた番組関連情報を、上記情報通信ネットワークを介して当該情報通信端末へ送信するようにしたので、番組放送会社の協力が得られない場合にも、番組進行に応じた番組関連情報の提供サービスを行うことができる。

【0033】また、請求項4乃至7記載の発明によれば、上記のような番組関連情報の提供サービスを行うシステムから、当該サービス提供を受けることが可能な情報通信端末を実現することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を表す全体構成図である。

【図2】番組関連情報データベースに記録されたデータ内容の一例を示す図である。

【図3】テレビ番組の再生映像と共に番組関連情報が表示された画面を示す第1の図である。

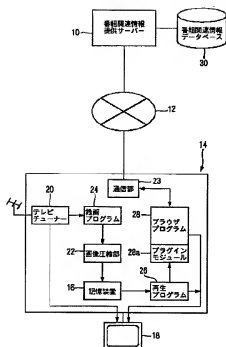
【図4】テレビ番組の再生映像と共に番組関連情報が表示された画面を示す第2の図である。

【図5】テレビ番組の再生映像と共に番組関連情報が表示された画面を示す第3の図である。

【符号の説明】

- 10 番組関連情報提供サーバ
- 12 インターネット
- 14 コンピュータ端末
- 26 再生プログラム
- 28 ブラウザプログラム
- 28a プラグインモジュール
- 30 番組関連情報データベース

【図1】



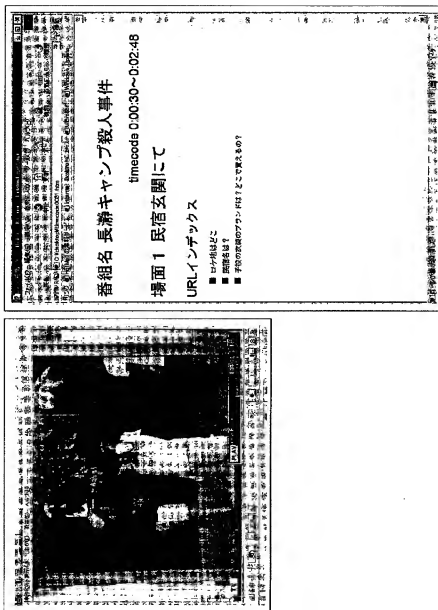
【図2】

番組名	タイムコード	テンプレート	リンクURL
長瀬キャンプ殺人事件
	00:00:30~00:02:48	長瀬キャンプ殺人事件__場面1. html	http://town.nagatoro.ne.jp/karko/ http://www.minshuku.co.jp/naga/ http://www.comcom.co.jp/shoo/

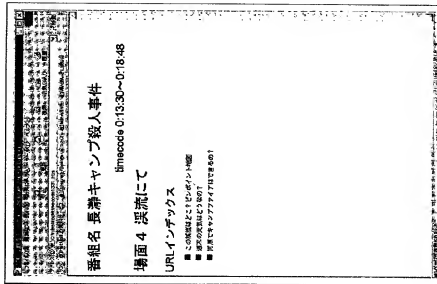
	00:13:30~00:18:48	長瀬キャンプ殺人事件__場面4. html	http://town.nagatoro.ne.jp/karko/ http://www.nagatoro.river.ne.jp/ http://www.weather.co.jp/weekend/ http://nagatoro.river.ne.jp/camping/

	END	長瀬キャンプ殺人事件__END. html	
...

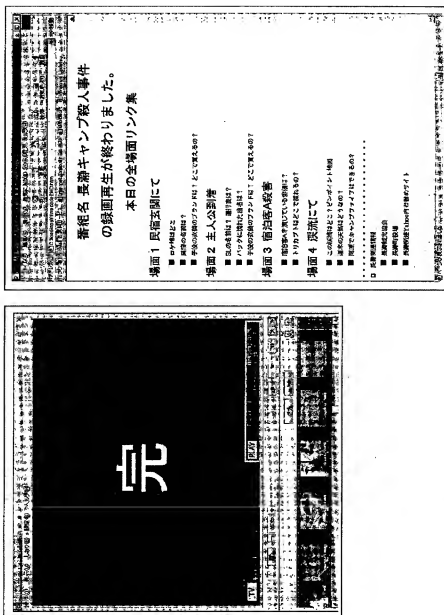
【図3】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

- (54)【発明の名称】 番組関連情報提供システムおよび方法、この番組関連情報提供システムから情報提供を受けることが可能な情報通信端末、コンピュータをそのような情報通信端末として機能させるためのプロ

グラム、並びに、このプログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体